

## Fiskevelfærd i økologisk ørred opdræt i Danmark.

**Seniorforsker Manuel Gesto, DTU Aqua og Seniorrådgiver Alfred Jokumsen, Sektion for Akvakultur, Nordsøen Forskerpark, Hirtshals.**

**Shelterfish projektet er målrettet forbedring af velfærd og sundhed hos økologiske regnbueørreder, med særlig fokus på at bekæmpe gælle infektioner med især parasitten *Ichthyobodo necator* – kaldet Costia - samt infektion med bakteriel Rødpletsyge.**

Der er behov for nye strategier og metoder, der kan forbedre velfærd hos opdrætsfisk. Dette gælder især i økologisk opdræt, hvor muligheder for behandling med medikamenter er begrænset.

### Velfærd og sundhed i økologisk akvakultur

Fiskeopdræt er udfordret af sygdomme, dels fordi tæt kontakt mellem individer i vand øger risiko for smitte og dels vanskeligheder med at holde vand og faciliteter fri for patogener som virus, bakterier og parasitter. Sygdomme kan medføre fiskedød eller gøre dem vanskelige at sælge. Behandling af sygdomme er kostbar og ikke altid miljøvenlig. Konsekvensen er også produktionstab. Derfor er fokus på bedre velfærd i opdræt en win-win for såvel fisk som opdrætter. Dette gælder i særlig grad økologisk opdræt med et særlig restriktivt regelsæt, men også i det konventionelle opdræt er der fokus på bedre fiskevelfærd og sundhed.

### En tværfaglig tilgang til at skabe bedre fiskevelfærd

I forhold til infektionssygdomme er det ikke kun evt. forekomst af patogener i anlægget, men også fiskens eget naturlige forsvar mod infektioner, som er bestemmende for fiskens sundhed. Det er almindelig kendt, at modstandsdygtighed mod infektioner hænger sammen med graden af velfærd. Det betyder, at en god sundhedsstatus er vigtig for velfærd, og omvendt betyder god velfærd et bedre værn mod sygdomme og evne til at overvinde dem. Et oplagt eksempel er stress, der hæmmer fiskens immun system, og dermed dens evne til bekæmpe infektionen. Derfor kan løsningen være en tværfaglig tilgang til bekæmpelse af sygdomme: På den ene side ved direkte at bekæmpe/forebygge sygdommen og ved at reducere risikoen for at sygdommen opstår i anlægget, og på den anden side ved forbedring af de generelle velfærds betingelser i opdrættet, som således vil forbedre fiskens evne til at modstå infektioner.

### ShelterFish projektet

Organic RDD- projektet ShelterFish anvender en tværfaglig strategi for at finde løsninger på bedre velfærd og sundhed i danske økologiske ørred dambrug. Såvel gælleparasitten "Costia" og rødpletsyge bakterien (RMS) forårsager store økonomiske tab i dansk økologiske dambrug. Strategien sigter på at forbedre fiskens immune respons over for sygdommene og forbedre vandkvaliteten med henblik på at reducere tilstedeværelse af patogener, samt endelig forbedre opdrætsbetingelserne for fisken, og dermed generelt styrke fiskevelfærd.

Metoder til forebyggelse og behandling – i overensstemmelse med det økologiske regelsæt – testes mod "Costia", og RMS søges forebygget ved induceret immunitet på et tidligt stadium i fiskens liv.

Vandkvaliteten søges forbedret ved nye tiltag til reduktion af organisk stof i opdrætsvandet og dermed forekomsten af uønskede patogener. Endelig undersøges betydningen af skjul (shelter), hvor fisken har

mulighed for at gemme sig, når den ønsker det som et muligt redskab til at reducere stress og i det hele taget forbedre fiskevelfærden i dambruget. Det forventes, at projektet vil bidrage til at få indblik i mulige metoder til fremme af fiskevelfærd på danske økologiske ørred dambrug.